

**MANUEL**  
**DU BACCALAURÉAT ÈS SCIENCES**  
**PHYSIQUE.**

**On trouve à la même librairie :**

**Manuel du Baccalauréat ès Sciences**, rédigé d'après les programmes officiels des lycées prescrits pour les examens du baccalauréat, par *MM. J. Langlebert*, professeur de sciences physiques et naturelles à Paris, et *E. Catalan*, agrégé de l'Université de France, professeur à l'Université de Liège; 2 gros vol. in-12, divisés en 8 parties, *avec gravures dans le texte et planches gravées.*

Chaque volume se vend séparément pour chaque degré de baccalauréat et pour chaque classe des lycées.

**Première Partie, Manuel d'Arithmétique et d'Algèbre**, rédigé d'après les programmes officiels, par *M. E. Catalan*: 7<sup>e</sup> édition; 1 vol. in-12.

**Deuxième Partie, Manuel de Géométrie**, suivi de Notions sur quelques courbes, rédigé d'après les programmes officiels, par *M. E. Catalan*: 7<sup>e</sup> édition; 1 vol. in-12, *avec gravures dans le texte.*

**Troisième Partie, Manuel de Trigonométrie rectiligne et de Géométrie descriptive**, rédigé d'après les programmes officiels, par *M. E. Catalan*: 7<sup>e</sup> édition; 1 vol. in-12, *avec gravures dans le texte et planches gravées.*

**Quatrième Partie, Manuel de Cosmographie**, rédigé d'après les programmes officiels, par *M. E. Catalan*: 8<sup>e</sup> édition; 1 vol. in-12, *avec gravures dans le texte et planches gravées.*

**Cinquième Partie, Manuel de Mécanique**, rédigé d'après les programmes officiels, par *M. E. Catalan*: 8<sup>e</sup> édition; 1 vol. in-12, *avec gravures dans le texte.*

**Sixième Partie, Manuel de Physique**, rédigé d'après les programmes officiels, par *M. J. Langlebert*: 21<sup>e</sup> édition; 1 fort vol. in-12, *avec gravures dans le texte.*

**Septième Partie, Manuel de Chimie**, rédigé d'après les programmes officiels, par *M. J. Langlebert*: 21<sup>e</sup> édition; 1 fort vol. in-12, *avec gravures dans le texte.*

**Huitième Partie, Manuel d'Histoire Naturelle**, rédigé d'après les programmes officiels, par *M. J. Langlebert*: 22<sup>e</sup> édition; 1 fort vol. in-12, *avec gravures dans le texte.*

Pour la Partie littéraire, consulter le *Manuel du Baccalauréat ès Lettres*, par *MM. E. Lefranc et G. Jeannin.*

1220  
125

MANUEL  
DE PHYSIQUE

Rédigé d'après les Programmes officiels des Lycées  
prescrits pour les examens du Baccalauréat

Par **J. LANGLEBERT**

PROFESSEUR DE SCIENCES PHYSIQUES, CHIMIQUES ET NATURELLES  
A PARIS, DOCTEUR EN MÉDECINE.

VINGT ET UNIÈME ÉDITION

Ornée de gravures dans le texte.



PARIS.

IMPRIMERIE ET LIBRAIRIE CLASSIQUES

De **JULES DELALAIN** et **FILS**

RUE DES ÉCOLES, VIS-A-VIS DE LA SORBONNE.

Aux termes d'un décret en date du 27 novembre 1864, l'examen du baccalauréat ès sciences porte sur les matières enseignées dans la classe de mathématiques élémentaires des lycées (deuxième année); celui du baccalauréat ès lettres, sur les matières enseignées dans les classes de rhétorique et de philosophie des lycées.



*Les contrefacteurs ou débitants de contrefaçons seront poursuivis conformément aux lois; tous les exemplaires sont revêtus de notre griffe.*

*Jules Delalain et Fils*

# PHYSIQUE.

## PROGRAMMES D'ENSEIGNEMENT DES LYCÉES<sup>1</sup>.

(Les chiffres renvoient aux paragraphes où la question est traitée.)

### CLASSE DE MATHÉMATIQUES ÉLÉMENTAIRES.

#### Programme du Cours de Physique (2<sup>e</sup> Année).

##### *Préliminaires.*

Divisions de la physique, 1-10.

Mobilité, inertie, forces, 20-32. — Mouvement uniforme, 35. — Mouvement uniformément varié, 37, 38. — Proportionnalité des forces constantes aux accélérations qu'elles impriment à un même mobile, 39, 40. — Masses, 39, 40. — Mesure des forces constantes, 39, 40. — Énoncé de la règle du parallélogramme des forces et de la composition de deux forces parallèles, 28-31. — Centre des forces parallèles, 32.

##### *Pesanteur.*

Direction de la pesanteur, 44, 45. — Centre de gravité, 48. — Poids, 46. Lois de la chute des corps, 50. — Machine d'Atwood, 52, 53. — Appareil de M. Morin, 54.

Pendule, 55. — Observations de Galilée, 56. — Intensité de la pesanteur, 57, 58.

Balance, 60-66.

Notions sur les divers états des corps, 68.

Principe d'égalité de pression dans les fluides, 70. — Surface libre des liquides pesants en équilibre, 71. — Pression sur le fond des vases, 72. — Presse hydraulique, 74.

Vases communicants, 76.

Principe d'Archimède, 78. — Poids spécifiques, 80-82. — Aréomètres, 83.

Pesanteur de l'air, 87, 88. — Baromètre, 89-92.

1. Aux termes du décret impérial, en date du 27 novembre 1864, l'examen du baccalauréat ès sciences porte sur les matières enseignées dans la classe de mathématiques élémentaires (deuxième année).